ZEIT

Die Zeit, zu der ein Satellit über einen Punkt auf der Erde fliegt, wird in Weltzeit (UTC) angegeben. Leider ist das nicht die Zeit auf Eurer Uhr. Die zeigt normalerweise Ortszeit, aber die Umrechnung ist nicht schwierig. Verwendet dazu die folgende Tabelle. Während der Sommerzeit müssen die Zeiten in der Tabelle angepasst werden.

USA Zeit	Umrechnung von Ortszeit in UTC	Umrechnung von UTC in Ortszeit
Eastern Standard Time (EST)	+5 Std.	-5 Std.
Eastern Daylight Time (EDT)	+4 Std.	-4 Std.
Central Standard Time (CST)	+6 Std.	-6 Std.
Central Daylight Time (CDT)	+5 Std.	-5 Std.
Mountain Standard Time (MST)	+7 Std.	-7 Std.
Mountain Daylight Time (MDT)	+6 Std.	-6 Std.
Pacific Standard Time (PST)	+8 Std.	-8 Std.
Pacific Daylight Time (PDT)	+7 Std.	-7 Std.

Konvertierungen für andere Teile der Welt sind wie folgt; aber wenn Sommerzeit tatsächlich die Zeiten ist, braucht dazu reguliert werden.

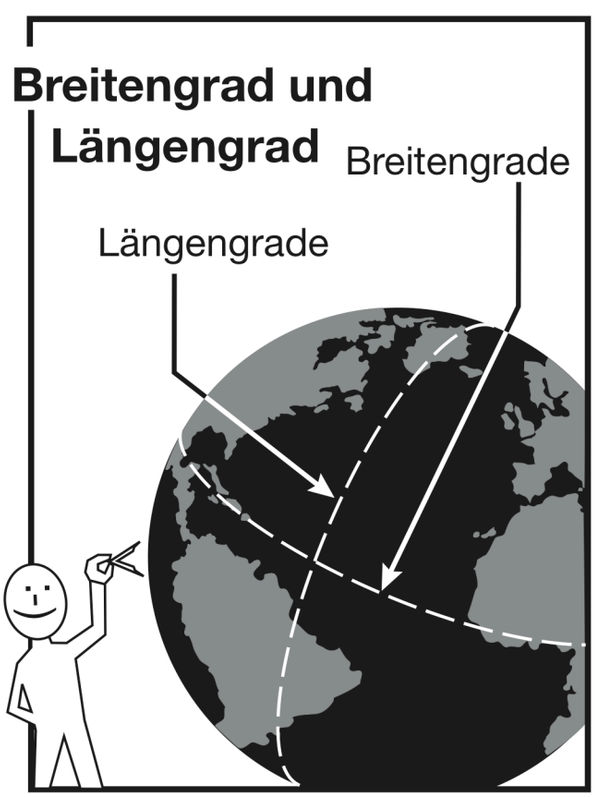
Stadt oder Gebiet	Umrechnung von Ortszeit in UTC	Umrechnung von UTC in Ortszeit
Samoa	+11 Std.	-11 Std.
Hawaii	+10 Std.	-10 Std.
Alaska	+9 Std.	-9 Std.
Kontinental USA	See above	See above
Neufundland	+4 Std.	-4 Std.
Brasilien, Buenos Aires	+3 Std.	-3 Std.
Kap Verdes	+1 Std.	-1 Std.
Greenwich, Dublin	+/- 0	+/- 0
Rom, Paris, Berlin	-1 Std.	+1 Std.
Israel, Kairo	-2 Std.	+2 Std.
Moskau, Kuwait	-3 Std.	+3 Std.
Islamabad, Karachi	-5 Std.	+5 Std.
Bangkok, Jakarta	-7 Std.	+7 Std.
Hongkong, Beijing, Singapur	-8 Std.	+8 Std.
Tokio, Osaka	-9 Std.	+9 Std.
Sydney, Melbourne, Guam	-10 Std.	+10 Std.
Fidschi, Wellington, Auckland	-12 Std.	+12 Std.

Breitengrad und Längengrad

Die Lage einer Satellitenmessung wird mit Längengrad und Breitengrad gespeichert. Um Eure Beobachtungen mit dem Satellitenüberflug abzustimmen, müsst Ihr den Breitengrad und Längengrad Eurer Schule kennen.

Der Breitengrad ist die nördliche oder südliche Entfernung eines Ortes vom Äquator. Er wird in Grad (°) gemessen. 90° Nord ist der Nordpol, 90° Süd ist der Südpol, und bei 0° liegt der Äquator.

Der Längengrad ist die östliche oder westliche Entfernung eines Ortes von einer künstlich festgelegten Nord-Süd Linie. Diese Nord-Süd-Linie heisst der Nullmeridian. Er verläuft durch Greenwich in England und wird als 0° bezeichnet. Der Längengrad bei 90° Ost verläuft durch Bangladesch, der Längengrad bei 90° West durch Guatemala. Der größtmögliche Längengrad (Ost oder West ist egal, da die Erde rund ist) ist 180°. Er verläuft im Pazifik und wird als Datumsgrenze bezeichnet.

NASA Langley Research Center:
Breitengrad: 37.09 N
Längengrad: -76.38 O or 76.38 W
or 283.62 O

Eure schule:
Breitengrad: _____
Längengrad: _____